

Список использованных источников

1. Кононихин Н.А. Виртуальный музей современного искусства – новая реальность? – Русский журнал, 2011. – № 5. – С. 43-48.
2. Энтина А., Энтина Е. Разработка компьютерной образовательной игры «Виртуальный музей будущего». Взаимодействие информационных технологий и искусства – Прикладная информатика 2018. №2(74) – С. 36-47.

УДК 004.422.83

**И. Н. Орлова, А. Б. Белявский, Н. С. Сибилева, С. А. Курбанов,
Д. Н. Шишкин**

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет
имени Г. И. Носова», г. Магнитогорск, Россия

СТРУКТУРА БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА ПУБЛИКАЦИИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ МГТУ ИМ. Г.И. НОСОВА

Аннотация. Основной задачей является обеспечение достоверной информацией большого количества лиц, причастных к деятельности учета публикационной активности, обеспечивающих хранения и обработку информации. От заинтересованности в актуализации данных и автоматизации процесса зависит результат выполненных действий. Поэтому учет необходим, чтобы принять правильное решения в отношении данной организации с учетом временных отрезков. При проведении анализа данных хранящихся в базе данных учитывается эффективность показателей публикационной активности, которая также подаются в отчетах Министерству науки и высшего образования РФ. База данных является источником необходимых данных для учета публикационной активности профессорско-преподавательского состава МГТУ им. Г.И. Носова. База данных разработана для работы с программным обеспечением для учета публикационной активности профессорско-преподавательского состава (ППС) МГТУ им. Г.И. Носова.

Ключевые слова: база данных, публикационная активность, подсистема хранения информации, мониторинг публикационной активности, отчетные показатели.

Abstract. The main task is to provide reliable information to a large number of persons involved in the activities of accounting for publication activity, ensuring the storage and processing of information. The result of the actions performed depends on the interest in updating the data and automating the process. Therefore, accounting is necessary in order to make the right decisions regarding this organization, taking into account the time periods. When analyzing the data stored in the database, the effectiveness of publication activity indicators is taken into account, which is also submitted in reports to the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation. The database is a source of the necessary data for accounting for the publication activity of the faculty of the Nosov Magnitogorsk State Technical University. The database is designed to work with software for recording the publication activity of the teaching staff of the Nosov Magnitogorsk State Technical University.

Key words: database, publication activity, information storage subsystem, monitoring of publication activity, reporting indicators.

Введение. Для развития науки, научного уровня авторов и организаций все чаще используется подход наукометрических показателей. Так для объективной оценки качества научных, научно-исследовательских работ, а также в работе научных организаций, высших учебных заведениях (ВУЗ) используются наукометрические показатели, показывающие результат выполненной работы. Также стоит отметить, что Министерство образования и науки России рекомендуют показатели при определении рейтинга как индивидуального автора, так и научной организации в целом, а также определении значения стимулирование в денежном эквиваленте) [1].

Наукометрические показатели в МГТУ им. Г. И. Носова показывают развитие организации, а в частности дают представление о результате и эффективности выполненной работы научно-педагогических работников МГТУ им. Г.И. Носова в научной деятельности.

Таким образом, можно сделать вывод, что учет публикаций научно-педагогических работников МГТУ им. Г.И. Носова повысит достоверность о публикационной активности [2].

В ежегодном мониторинге ВУЗов одним из ключевых разделов отчетности является раздел «Результаты научной, научно-технической и инновационной деятельности организации (публикационная, издательская деятельность)», в котором существуют несколько пунктов для заполнения показателей вуза.

Методы. Сотрудники МГТУ им. Г.И. Носова в отчетный период вручную, используя множество разноязычных информационных систем, собирают необходимые данные о публикационной активности сотрудников организации, анализируют эти данные и представляют отчет в требуемом формате. Запросы представляют собой промежуточное звено между запросами фактографическими и библиографическими, а в качестве источника данных выступает библиографическая информация. Для поиска используются информационные ресурсы, которые являются аналитическими базами данных, содержащими показатели цитирования. Именно поэтому хранения и обработки информации, в дальнейшем анализ показателей выполняется сотрудниками. Из этого можно сделать вывод о необходимости данной деятельности со следующими функциями, которые будут выполнять следующие:

- 1) систематический подсчет публикаций, цитирований, количества авторов, публикации, за отчетный год, которые хранятся в БД;
- 2) систематический подсчет количества представленных авторов, количества публикаций, количества цитирований, и составление отчетов для научной части университета (за последние 5 лет, за отчетный год) в РИНЦ;
- 3) подготовка информации из БД для научной части университета о результатах научной деятельности профессорско-преподавательского состава вуза к мониторингу по аналитическим базам данных и в РИНЦ;
- 4) выявление и подсчет совокупного импакт-фактора журналов, в которых публикуются авторы вуза;
- 5) поиск публикаций авторов;
- 6) корректировка и дополнение информации о публикациях авторов;
- 7) присоединение публикаций и ссылок к авторскому профилю;

- 8) идентификация организации в публикациях автора;
- 9) определение индекса цитирования и индекса Хирша автора;
- 10) определение импакт-фактора журналов, в которых публикуется автор;
- 11) предоставление библиометрических данных с целью анализа научной деятельности специалистов и сотрудников подразделений МГТУ им. Г.И. Носова;
- 12) сбор информации о публикациях и цитированиях, индексе Хирша в аналитических базах данных и РИНЦ для конкретных авторов;
- 13) формирование списка российских журналов, индексируемых в SCOPUS, Web of Science, а также списка иностранных журналов, представленных в этих базах.

Результаты. При проектировании базы данных были выделены 28 таблиц, среди которых: справочник издательства; справочник языков для издания и структурной части статьи; справочник уровней издания [международное издание, иностранное издание, федеральное издание, региональное издание, местное издание]; справочник места работы в МГТУ им. Г. И. Носова автора публикации; информация классификации об издании; справочник систем идентификации авторов – идентифицирован в сторонних системах (аналитических баз данных – eLibrary.Ru, SCOPUS, Web of Science, GoogleScholar); справочник уникальных идентификаторов статей и изданий [DOI, EID]; уникальный код автора публикации в различных системах; таблица всех авторов публикаций; информация о всех авторах, выпустивших статью в книги, фигурирующих в организации; (наукометрические показатели статьи; информация об источнике базы, из которой была выгружена информация; связь автора и конкретной статьи; справочник показателей журнала, который составляет рейтинг этого же журнала; показатели статьи; рейтинг журнала; информация о издании типа «книга»; информация о журнале; информация о вышедшем издании; справочник категорий издания; справочник рубрикаторов; справочник тематического рубрикатора; тематические рубрики статьи/главы; справочник структуры – дает представление, где находится статья (в журнале или книге); роли пользователей, имеющиеся в системе («Администратор», «Автор», «Гость»).

На рисунке 1 представлена разработанная реляционная модель (ER-модель) базы данных.

Обобщение. В результате проведенного анализа была спроектирована и разработана структура базы данных для автоматизированной системы учета публикаций научно-педагогических работников ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова». Использование базы данных в автоматизированной системе позволяет повысить достоверность данных о публикационной активности ППС и сократить время на обработку и расчет показателей, требуемых для ежегодного мониторинга эффективности организаций высшего образования.

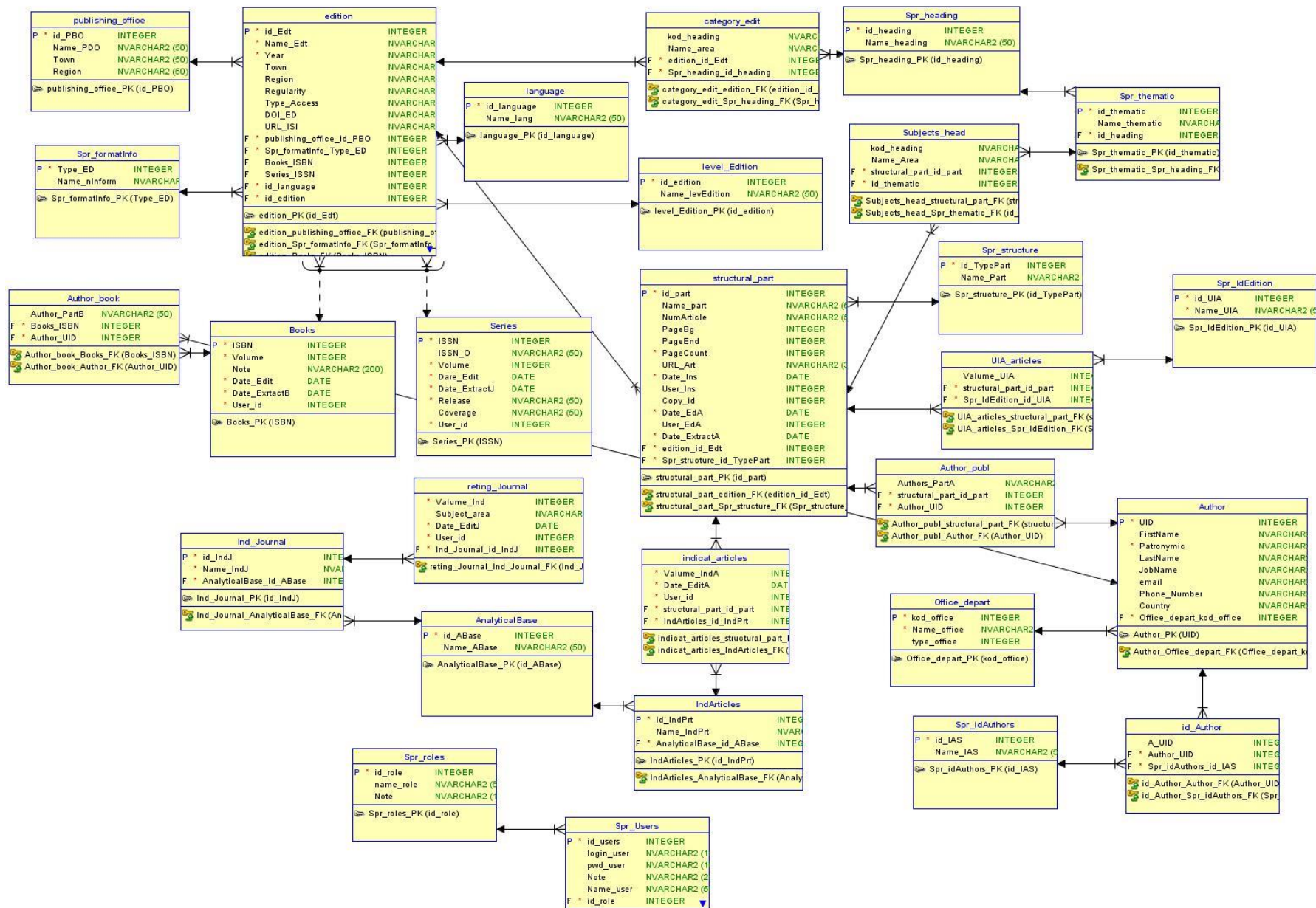


Рис. 1. Реляционная модель (ER-модель) базы данных

Список использованных источников

1. Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.msu.ru/science/ris/index.html?sphrase_id=3396795 (дата обращения: 29.04.2020 г.).
2. Основные показатели публикационной активности авторов и организаций – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://gsom.spbu.ru/gsom/library/dlya_avtorov/publikacionnaya_aktivnost/publ_aktivnost/ (дата обращения: 01.05.2020 г.).
3. Основные положения при проектировании автоматизированной информационно-аналитической системы мониторинга и учета публикационной активности профессорско-преподавательского состава МГТУ им. Г.И. Носова / А.Б. Белявский, Н.С. Сибилева, И. Н. Орлова [и др.] // Новые информационные технологии и системы: Сборник научных статей XVI Международной научно-технической конференции. – Пенза: Пензенский государственный университет, 2019. – С. 125-127.
4. Концепция разработки автоматизированной информационно-аналитической системы учета наукометрических показателей профессорско-преподавательского состава МГТУ им. Г.И. Носова / А.Б. Белявский, Н.С. Сибилева, И.Н. Орлова [и др.] // Ab ovo ... (С самого начала...): Сборник научных трудов. – Магнитогорск: Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, 2019. – С. 96-97.

УДК 669.042

К. Р. Перетыкина, В. В. Лавров, И. А. Гурин, Н. А. Спирин

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет

имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», г. Екатеринбург, Россия

РАЗРАБОТКА WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО РАБОЧЕГО МЕСТА «ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ДОМЕННОГО ЦЕХА» НА ПЛАТФОРМЕ ASP.NET CORE

Аннотация. Рассмотрены основные предпосылки, принципы перехода от использования локальных систем к веб-приложениям на предприятиях на примере разработки программного обеспечения «Технический отчет доменного цеха» для металлургического предприятия. Программное обеспечение предназначено для формирования сведений о работе доменных печей и в целом всего цеха за календарный месяц или за период с начала года до указанного месяца. Оно представляет собой веб-приложение и реализовано на базе фреймворка ASP.NET MVC. При переходе к веб-технологии выполнена разработка веб-интерфейсов, программирование клиентской и серверной частей приложения, осуществлено подключение к базе данных с возможностями просмотра и редактирования данных. Представлена архитектура новой системы, описаны основные функциональные возможности.